安全データシート

作成日　2012年07月02日
改訂日　2014年03月27日

製 品 名：N,N-Dimethylformamide for peptide synthesis

１．化学品及び会社情報

製品番号　：100397
製　品　名　：N,N-Dimethylformamide for peptide synthesis
製品和名　：N,N-ジメチルホルムアミド ペプチド合成
会　社　名　：メルク株式会社
住　所　：東京都目黒区下目黒1−8−1　アルコタワー
製品取扱部門　：メルクミリポア事業本部
MSDS発行部門　：EQJ部 EHSグループ
電話番号　：03-5434-5267
ＦＡＸ番号　：03-5434-5391
製　造　元　：Merck KGaA

２．危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

引火性液体　：　区分3

健康に対する有害性

急性毒性（経皮）　：　区分4
急性毒性（吸入）　：　区分4
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性　：　区分2
生殖毒性　：　区分1B

シンボル

注意喚起語　危険

危険有害性情報

H226　引火性液体および蒸気
H312+H332　皮膚に接触したり吸入すると有害
H319　強い眼刺激
H360　生殖能または胎児に悪影響のおそれ

注意書き

P201　使用前に取扱説明書を入手すること。
P302+P352　皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
P305+P351　眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。
P338　コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P308+P313　ばく露またはばく露の懸念がある場合は、医師の診断/手当を受けること。
P210　熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。−禁煙
P304+P340　吸入した場合：被災者を空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

３．組成及び成分情報

単一物・混合物の区別　：　単一物

化学名又は一般名	含有率	化学式	官報公示整理番号（化審法）	官報公示整理番号（安衛法）	ＣＡＳ番号	ＥＣ番号
N,N-ジメチルホルムアミド	99.9%	$HCON(CH_3)_2$	(2)-680	公表	68-12-2	200-679-5

４．応急措置

吸入した場合：
直ちに空気の新鮮な場所に移動させる。
呼吸が止まっている場合は、人工呼吸を行う。
必要ならば、酸素吸入を行う。
直ちに医師の診察を受ける。

皮膚に付着した場合：
多量の水で洗い流す。
汚染された衣服は直ちに脱ぎ捨てる。
医師の診察を受ける。

眼に入った場合：
多量の水で瞼を開けたまま、よく洗浄する。
眼科医の診察を受ける。

飲み込んだ場合：
直ちに水(最大コップ2杯)を飲ませる。
活性炭(20-40gの10%懸濁液)を与える。
医師の診察を受ける。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状：
胃腸障害、嘔吐、吐き気、頭痛、目まい、眠気、刺激作用

医師に対する特別な注意事項：
情報なし

５．火災時の措置

消火剤：
水，泡，炭酸ガス，粉末

不適な消火剤：
特になし

特有の危険有害性：
可燃性物質。蒸気は空気より重く、床に沿って拡散する。
温度上昇により、空気と混合し爆発性混合物を生成する。
火災時に有害ガスまたは蒸気を発生する。

副生成物：
窒素酸化物

消火を行う者の保護：
適切な保護具を着用し、安全な場所から消火活動を行う。

その他：
霧状水で容器を冷やす。
霧状水で、発生する蒸気等の拡散を抑制する。
消火に用いた排水による、河川や地下水の汚染を防ぐ。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項：
蒸気を吸い込まないように注意する。
漏出物との接触を避ける。
適切に換気すること。
熱、点火源を避ける。

作業の際には保護具を着用すること。

環境に対する注意事項：
下水施設に流してはならない。爆発性。

回収・中和等：
排水口をふさぎ、飛散した漏出物は集め、ポンプで回収する。
吸収剤に吸着させて、適切な廃棄処理を行う。
漏出箇所はきれいに清掃する。

その他：
廃棄物の処理については第13項を参照のこと。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い：
密閉化した設備または局所排気を用いる。
吸い込んだり眼や皮膚および衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等、粗暴な取扱をしない。
炎、高温体、点火源との接触を避ける。
静電気の発生には注意をはらうこと。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等、粗暴な取扱をしない。

衛生対策：
Sec.8　ばく露防止措置の衛生対策　参照のこと。

保管：
容器は気密性を保つ。
乾燥状態で保管する。
換気のよい場所に保管する。
点火源、熱源を避けて保管する。

８．ばく露防止及び保護措置

ばく露防止措置：

設備対策：
取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼、身体洗浄を行う設備を設置する。
関係法規に従い、十分な設備対策を行う。

衛生対策：
適切な保護具を着用し、安全に取り扱うこと。
作業終了後は手洗い、洗顔を充分に行い、作業衣等に付着した場合は着替える。
皮膚保護の為の処置を講ずること。

保護具：

保護眼鏡：
保護メガネを使用する。

保護手袋：
保護手袋を使用する。

呼吸用保護具：
蒸気発生の場合は、呼吸保護具を使用する。

その他の保護具：
難燃性の帯電防止保護衣を着用する。

環境に対する注意事項：
下水施設に流してはならない。爆発性。

その他：

保護具は、作業場所、有害物の使用量や濃度に応じて選択すること。

９．物理的及び化学的性質

形　　状	：	液体
色	：	無色
臭　　い	：	僅かなアミン臭
臭いの閾値	：	0.329 ppm
密　　度	：	0.94g/cm³ (20℃)
ｐＨ	：	7 (200g/l 20℃)
粘 性 率	：	0.82 mPa*s (20℃)
蒸気密度	：	2.51
蒸 気 圧	：	3.77hPa (20℃)
融　　点	：	-61℃
沸　　点	：	153℃ (1013 hPa)
引 火 点	：	58℃
自然発火点	：	データなし
分解温度	：	＞350℃
爆発限界	：	下限　2.2%(V) 上限　16%(V)
オクタノール／水分配係数	：	log Pow：-0.85 (25℃)
溶 解 性	：	水に溶ける。

その他
発火点 ： 410℃
爆発性 ： 分類されない
酸化性 ： なし

１０．安定性及び反応性

反応性：
加熱により、蒸気/空気と爆発性混合物を生成する。

安定性：
通常の取扱い条件下では安定である。

危険有害反応可能性：
激しく反応するおそれ:
アルカリ金属、ハロゲン、ハロゲン化物、還元剤、トリエチルアルミニウム、硝酸塩、金属酸化物、非金属酸化物、ハロゲン化炭化水素、イソシアナート、ナトリウム、水素化ホウ素ナトリウム、水素化物、酸化剤、リン酸化物
爆発または毒性のガスを生成するおそれ:
アジ化物、臭素、塩素、酸化クロム(VI)、過マンガン酸カリウム、トリエチルアルミニウム、塩化物、ハロゲン化炭化水素/鉄

避けるべき条件：
熱

混触危険物質：
プラスチック，銅合金，銅，スズ

危険有害な分解生成物：
火災時：第5項を参照のこと。

１１．有害性情報

急性毒性：
経口：
LD50(oral/rat)　：　3010mg/Kg

胃腸障害、吐き気、嘔吐をおこす。
吸入：
吸収される。
呼吸器官を刺激するおそれがある。
経皮：
LD50(dermal/rabbit) :　1500mg/Kg　(IUCLID)
吸収される。

皮膚刺激性：
ウサギを用いた試験：非刺激性

眼刺激性：
ウサギを用いた試験：刺激性
激しく刺激する。

感作性：
モルモットを用いた試験：陰性
マウスを用いた試験：陰性

生殖細胞変異原性：
AMES試験：陰性

発がん性：
動物実験において、発がん性は確認されていない。

生殖毒性：
胎児に悪影響を及ぼすおそれがある。

特定標的臓器毒性-単回ばく露：
データなし

特定標的臓器毒性-反復ばく露：
データなし

吸引性呼吸器有害性：
データなし

追加情報：
吸収した場合：
頭痛、目まい、眠気をおこす。
腎臓、肝臓に障害をおこす。

その他：
適切な安全衛生規定に従って取扱うこと。

１２．環境影響情報

生態毒性：
LC50　7100 mg/l (96h)
ブルーギル (流水式)
EC50　13100 mg/l (48h)
ミジンコ
EC50　＞1000 mg/l (72h)
藻類
EC50　12300～17500 mg/l (5min)
細菌 (ビブリオ属) (止水式)
NOEC　1500 mg/l (21d)
ミジンコ (半止水式)

残留性・分解性：
生分解性　100% (21d) (好気性)
OECD TG 301E
良分解性である。
BOD　900 mg/g (5d)

ThOD　　1863 mg/g

生体蓄積性：
log Pow　　-0.85 (25℃)
OECD TG 107
蓄積性は予測されない。
BCF　　0.3～1.2 (56d)
OECD TG 305C　コイ
顕著な蓄積性はみられない。

移動性：
データなし

PBTアセスメント：
Regulation (EC) No 1907/2006, Annex XIII に基づくPBT/vPvB の基準に適合する物質ではない。

その他：
自然水、下水、土壌の汚染を避ける。

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物：
関連法規及び市区町村条例等に従い、産業廃棄物として廃棄すること。

容器包装：
空容器には残余物がないようにし、関連法規及び市区町村条例等に従って適切に廃棄すること。

１４．輸送上の注意

国連番号　：2265
品名　：N,N-DIMETHYLFORMAMIDE
クラス　：3/III

国内規制：
消防法：第四類 第二石油類　Ⅲ　水溶性

安全対策：
運送に際して漏れのないことを確かめ、直射日光を避け、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

１５．適用法令

消防法：第四類 第二石油類　Ⅲ　水溶性

N,N-ジメチルホルムアミド
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)：第1種指定化学物質　政令番号：232
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律：優先評価化学物質
労働安全衛生法第57条の2：通知対象物質
労働安全衛生法第57条：表示対象物質
労働安全衛生法有機則：第2種有機溶剤等

１６．その他の情報

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量、物質化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象にしたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい